

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ สมนา. (2549). **ประสิทธิผลของการติดต่อสื่อสารในองค์การผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : กรณีศึกษากิจกรรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย.** การค้นคว้าแบบอิสระ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ. กิดานันท์ มลิทอง. (2540). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. _____ . (2546). **หนังสือเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีการศึกษา : สื่อการเรียนการสอน.** กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. _____ . (2548). **ไอซีทีเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์. กัญญา เมืองมูล. (2544). **การรวบรวมและจัดระบบสารสนเทศจากระบบเว็ลด์ ไซด์ เว็บ สำหรับกระบวนการวิชาคอมพิวเตอร์กับการศึกษา.** การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ขนิษฐา คล้ายจาด. (2539). **ปัญหาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ครรชิต มัลย์วงศ์. (2540). **ทัศนะไอที.** กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. จีรวรรณ เล่งพานิชย์. (2551). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดขอนแก่น.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชนัญญา พรหมผ่าย.(2546). **ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนของครู ช่วงชั้นที่ 3-4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ชัยพจน์ รักราม. (2545). จาก IT มาเป็น...ICT. **วารสารวิชาการ** , 5(3), 60-62.
- ณรงค์ โฉมเฉลา. (2542). **เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21.** (รายงานการสัมมนา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- ณัฐริชา รัตนชาญพิชัย. (2544). **ปัจจัยที่พยากรณ์การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่)ภาคเหนือ .** การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณัฐนนท์ ป็องวัน. (2550). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน เขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เดือนเพ็ญ แดงสีบตระกูล. (2547). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมืองเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ถนอมพร ตันพิพัฒน์. (2541). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2544). **E-Learning ทางเลือกใหม่ของการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ.**
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา :
<http://emag.chiangmai.ac.th/Previous/16Agus2001/body.html>. (9 ตุลาคม 2551)
- _____. (2547). **เอกสารประกอบการสอนวิชา 059759 คอมพิวเตอร์กับการศึกษาขั้นสูง.** ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์. (2004). **การประยุกต์ไอซีทีเพื่อการศึกษา.**
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา :
http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/epaper/july_dec2004/thanakorn.pdf.
(29 ตุลาคม 2551)

- นิภาพร ปาระแก้ว. (2540). **ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญเกียรติ สว่างมณีเจริญ. (2552). **การวิเคราะห์สภาพการใช้ไอซีที เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของ
นักเรียนโรงเรียนฝางหุบป่าดง ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. (2546). **Constructionism กับ ICT.** เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ
เรื่อง ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย ระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2546. กรุงเทพฯ: สมาคม
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย.
- _____ . (2541). **เว็ลด์ไวด์เว็บ เครื่องมือในการสร้างความรู้.** การประชุมทางวิชาการ
ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา เรื่อง การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย.
- ประภาศรี ศรีโน. (2543). **การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อศึกษาค้นคว้า.**
การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปิยวดี ธรรมพัคตรกุล. (2546). **การศึกษาการแปลงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2544 ไปสู่การสอนของครูในโรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารเพื่อพัฒนาการ
เรียนรู้.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช รัชพงษ์ และ พิเชษฐ คุรงควโรจน์. (2541). **รายงานการศึกษาวิจัยประเด็นเทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2541). การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน. **วารสารศึกษาศาสตร์**, 20(1),
40-46.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2541). **ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ หน่วย1-6 พ.ศ. 2541.**
กรุงเทพฯ : บริษัทประชุมช่าง จำกัด.
- มณีรัตน์ สิทธิโชค. (2546). **ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นในการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารและครูในโรงเรียนผู้นำการใช้เทคโนโลยีเพื่อการ
เรียนรู้.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานะ จิตรพรสวัสดิ์. (2542). **การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของอาจารย์มหาวิทยาลัยพายัพ.**
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยี่น ภู่วรรณ. (2546). **ไอทีกับแนวโน้มโลก**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา :

[http:// www.edu.nu.ac.th/supanee/366515/teach_ict_1.ppt](http://www.edu.nu.ac.th/supanee/366515/teach_ict_1.ppt)

(13 มีนาคม 2552)

ยี่น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐ. (2546). **ไอทีเพื่อการศึกษาไทย**. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

เยาวลักษณ์ ชมนาวัง. (2545). **ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาฝึกสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

รุ่ง แก้วแดง. (2546). **แผนแม่บทการปฏิรูปการศึกษาสู่การเรียนรู้แบบ E-Learning**.

[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา :

[http:// www.edu.nu.ac.th/supanee/366515/teach_ict_1.ppt](http://www.edu.nu.ac.th/supanee/366515/teach_ict_1.ppt)

(13 มีนาคม 2552)

เรวดี คงสุภาพกุล. (2539). **การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร**.

วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชนิกร ทองสุคดี. (2542). **เอกสารประกอบวิชา สารสนเทศเพื่อการสอนสังคม**. ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฤทธิเดช พลอยสุวรรณ. (2542). **การวิเคราะห์การใช้สื่อการสอนตามคู่มือครูในโรงเรียน**

ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแก้งสนามหลวง

จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รววัฒน์ รัตมี. (2540). **การใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา**

ในชุมชนพื้นที่สูง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วชิราพร พุ่มบานเย็น. (2545). **เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ :

ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล. (2548). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี**

สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โปรวิชันจำกัด.

วิญญาต บางเลี้ยง. (2540). **กระบวนการใช้สื่อการสอนของอาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์**

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- วิเชียร ภูสุวรรณ. (2544). การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. **วารสารวิชาการ**, 9(4), 26.
- วิเศษศักดิ์ โครตอาษา. (2542). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- วีระชาติ บุญหนัก. (2547). **ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลำปาง เขต 1**. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันเพ็ญ มัฒยานนท์. (2542). **สภาพปัญหาและความต้องการ การใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศณิษา จิโนวัฒน์. (2547). **การนำเสนอรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2545). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549**.
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา :
http://www.nitc.go.th/ict_masterplan. (23 มีนาคม 2552)
- เสรี มรกตคันโธ. (2550). **การจัดกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมรัก ปริยะวาที. (2543). **Authorware 5.0 โปรแกรมสร้าง CAI Multimedia**. กรุงเทพฯ : เอช.เอ็น.กรุ๊ป.
- สนั่น มาสกลาง. (2544). “ IT กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ”. **วารสารวิชาการ**, 11(4) : 66-68.
- สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. (2551). **เอกสารประมวลวิชา 100300 สื่อการเรียนการสอน**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สาวิกา จันทร์หอม. (2550). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนคารวิทยาลัย**. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สิริพันธ์ เจษฎาวิโรจน์. (2548). **การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ**. กรุงเทพฯ : บ็ุก พอยท์ จำกัด.
- สุกัญญา นิมานันท์. (2544). **กระบวนการใช้สื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาฝึกสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรางค์ ธรรมโวหาร. (2547). เทคโนโลยีสารสนเทศกับการประยุกต์ใช้ในการศึกษาตามมาตรฐาน. **วารสารวิชาการ**, 7(10), 78-82.
- สุรางคณา เลี่ยมเพชรรัตน์. (2548). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งวิทยาการ เพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย**. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แสงจันทร์ เกษากิจ. (2542). **การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ของอาจารย์สถาบันราชภัฏเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545ก). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2545ข). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2545ค). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2547). **ICT for Education นโยบาย และยุทธศาสตร์ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). **รายงานผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนผู้นำการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ในเอกสารประกอบการประชุม เรื่อง การประชุมปฏิบัติการพัฒนาแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้และการนำแผนสู่การปฏิบัติ**. ระหว่างวันที่ 29 -31 มกราคม 2547 ณ ศูนย์อภิบาลบ้านผู้หว่าน อ. สามพราน จ. นครปฐม. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.



สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545ก). **แผนแม่บทเทคโนโลยี**

สารสนเทศและสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :
จรรักษ์การพิมพ์.

..... (2545ข). **กรอบนโยบาย**

เทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะพ.ศ. 2545 - 2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ธนาพรส
แอนด์ กราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2552). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทยพ.ศ. 2552-2556.** กระทรวงวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : จรรักษ์การพิมพ์.

สันติ วิจักรขณาลัญญ์. (2546). รูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานเพื่อ
การเรียนรู้. **วารสารการศึกษาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี** 31,(122), 41-46.

สันศักดิ์ คุณย์สูงเนิน. (2544). **การใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่.**
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรัญญา ม้าลายทอง. (2539). **การเปิดรับข่าวสารและการใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตของพนักงานในกลุ่มบริษัทเอกชนเดี่ยว จำกัด (มหาชน).** วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาภาภรณ์ อังสาชน. (2551). **พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.** กรุงเทพฯ : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

อัญชลี ศรีสุข. (2546). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง.** การค้นคว้า
แบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Becta, C. (2003). **Teaching and learning : What is ICT.**

[Online] . Available: [http:// www. ictadvice.org.uk](http://www.ictadvice.org.uk) [18 November 2008].

Cambell, D. (1995). A Descriptive study monitoring the change of individual teachers involve in
using an innovation : A study middle school teachers' use of telecommunications.
Dissertation Abstracts International. 55. 3418-A.

Claeys, C ., Lowyck , J., & Perre, G. (1997). Innovating education through the use of new
technologies : Reflections from the field.

[Online]. Available: [http:// thailis.uni.net.th/hwweda/detail.nsp](http://thailis.uni.net.th/hwweda/detail.nsp) [30 October 2008].

- Hardy, C., Orden, J., Newman, J., & Cooper, S. (2002). **Autism and ICT a guide for teachers & parents**. London : David Fulton Publishers.
- [Online]. Available: [http:// www.amazon.de/Autism-ICT-Guide-Teachers-Parents/dp/185346824](http://www.amazon.de/Autism-ICT-Guide-Teachers-Parents/dp/185346824) [29 November 2009].
- Layfield, K.D. (1998). A national assessment of secondary agriculture teacher perceptions of and use the internet (high school teachers). **Dissertation Abstracts International**. 24. 3421A.
- Richardson, C.R. (1999). Exploring the changes in teaching strategies enabled by internet and communications technology. **Dissertation Abstracts International**.
- [Online]. Available: [http:// tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/12995](http://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/12995) [30 November 2008].
- Souter, D. (1999). **The role of information and communication technologies in democratic development**. The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications Information and Media. [Online]. Available: <http://www.ru.ac.th/hu812/a22.doc> [30 November 2009].
- Whittaker, H. (1999). **Communities and ecosystems** .
- [Online]. Available: [http:// en.wikipedia.org/wiki/communication technology](http://en.wikipedia.org/wiki/communication%20technology) [15 May 2009].

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. ผศ.พงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. อาจารย์สุนันชัย ออนตะไคร้ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. อาจารย์สาโรจน์ สอาดเอี่ยม รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน
อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ 6393(15)9 / 080

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

14 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้วยนางสาวพิศจิตรา สุขวุฒิไชย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในหัวข้อเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี อ.ดร.สุกัญญา นิমানันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ..... ซึ่งเป็นข้าราชการในสังกัดของท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ โดยคณะอาจารย์ที่ปรึกษา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า..... เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม ที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ สาโรจน์ สอาดเอี่ยม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. กรองกาญจน์ อรุณรัตน์)
ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

โทรศัพท์/โทรสาร 053-944229



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิชาการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา โทร. 4229
 ที่ ศธ 6393(15)9 / 080 วันที่ 14 กรกฎาคม 2553
 เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิทยานิพนธ์

เรียน

ด้วย นางสาวพิศจิตรรา สุขวุฒิไชย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในหัวข้อเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี อ.ดร.สุกัญญา นิมนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นักศึกษามีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ ตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์เหมาะสม ที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วยจักเป็น พระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. กรองกาญจน์ อรุณรัตน์)
 ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
 ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา



ที่ ศธ 6393(15)9 /080

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ด้วย นางสาวพิศจิตรา สุขวุฒิไชย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในหัวข้อเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี อ.ดร.สุกัญญา นิมานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาของท่าน โดยทดลองใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะประสานงานกับ หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยตนเองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. กรองกาญจน์ อรุณรัตน์)
ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
โทรศัพท์/โทรสาร 053-944229



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิชาการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา โทร. 4229
 ที่ ศธ 6393(15)9 /080 วันที่ 14 กรกฎาคม 2553
 เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ด้วย นางสาวพิศจิตรา สุขวุฒิไชย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในหัวข้อเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี อ.ดร.สุกัญญา นิมานันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาของท่าน โดยทดลองใช้เครื่องมือคือ แบบสอบถาม กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้นักศึกษาจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยตนเองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. กรองกาญจน์ อรุณรัตน์)
 ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
 ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

ภาคผนวก ก
แบบประเมินแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



แบบประเมินแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอน
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่อง เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม ให้มีความเหมาะสม

รายการ	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ข้อเสนอแนะ
1. คำชี้แจง การอธิบาย และการให้ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย			
2. ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามมีความกระชับและชัดเจน			
3. ประเด็นคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามมีความครอบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามในการวิจัย			
4. การระบุการประยุกต์ใช้ ICT ในช่องรายการในแบบสอบถาม ตอนที่ 2 มีความเหมาะสมและชัดเจน			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

แบบประเมินแบบสอบถาม

เรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอน
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม ให้มีความเหมาะสม

รายการ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
1. อ่านคำชี้แจง คำอธิบาย และการให้ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจน และมีส่วนใดที่ควรปรับปรุง แก้ไข			
2. ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามมีความกระชับและชัดเจน			
3. การระบุการประยุกต์ใช้ ICT ในช่องรายการในแบบสอบถาม ตอนที่ 2 มีความเหมาะสมและชัดเจน			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนการสอนขณะท่านทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะเป็นประโยชน์มาก ในการใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนกระบวนวิชา 100300 สื่อการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาเติมข้อความในช่องว่างและทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่อง () ที่กำหนดให้

1. ท่านเป็นนักศึกษาสาขาวิชา _____
2. โรงเรียนที่ท่านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู _____
3. วิชาที่ท่านรับผิดชอบสอน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 วิชา)
 - () ภาษาไทย () คณิตศาสตร์ () วิทยาศาสตร์ () สุขศึกษา และพลศึกษา
 - () ศิลปศึกษา () การงานอาชีพและเทคโนโลยี () ภาษาต่างประเทศ () การบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัย
 - () สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม () อื่นๆ โปรดระบุ _____

ตอนที่ 2 การบูรณาการไอซีทีการเรียนการสอน

โปรดตอบคำถามว่าท่านมีการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร โดยพิจารณาการประยุกต์ใช้ ICT ที่ระบุในช่องรายการทางด้านซ้ายมือ และเลือกทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่องการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน ทางด้านขวามือ

ตัวอย่าง

รายการ	การบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน				
	มีการบูรณาการ ICT			ไม่มี การบูรณาการ ICT	
	การวางแผน การเรียน การสอน	การดำเนินการ การเรียน การสอน	การประเมินผล การเรียน การสอน	สำคัญ	ไม่ สำคัญ
1. การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Software)					
1.1 โปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office) อาทิ MS Word , MS Excel , PowerPoint และ MS Access เป็นต้น	\checkmark		\checkmark		
1.2 โปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย (Graphics and Multimedia Software) อาทิ Photoshop , Authorware , Dreamweaver Flash เป็นต้น				\checkmark	

จากตัวอย่าง สรุปได้ว่าในการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Software) ท่านมีการบูรณาการโปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office) ในการวางแผน และการประเมินผลการเรียนการสอน และ ท่านไม่มีการบูรณาการโปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย (Graphics and Multimedia Software) ในการเรียนการสอน แต่เห็นว่าโปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย (Graphics and Multimedia Software) มีความสำคัญสำหรับการเรียนการสอน

รายการ	การบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน				
	มีการบูรณาการ ICT			ไม่มี การบูรณาการ ICT	
	การวางแผน การเรียนรู้ การสอน	การดำเนินการ การเรียน การสอน	การประเมินผล การเรียน การสอน	สำคัญ	ไม่ สำคัญ
1. การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Software)					
1.1 โปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office) อาทิ MS Word , MS Excel , PowerPoint และ MS Access เป็นต้น					
1.2 โปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย (Graphics and Multimedia Software) อาทิ Photoshop , Authorware , Dreamweaver , Flash เป็นต้น					
1.3 บทเรียนสำเร็จรูป (Self-instruction) อาทิ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) , E-learning , Tell Me More , Crocodile และ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นต้น					
2. การประยุกต์ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware)					
2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ อาทิ Desktop Computer , Notebook Computer Handheld Computer เป็นต้น					
2.2 อุปกรณ์ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อาทิ Printer , Scanner Projector , กล้องดิจิทัล เป็นต้น					
3. การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
3.1 การใช้ World Wide Web อาทิ การสืบค้นข้อมูล , การโอนถ่ายไฟล์ (File Transfer) , การใช้ Web Quest เป็นต้น					
3.2 การใช้เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร อาทิ E-mail , MSN Chat Room และ Web Board เป็นต้น					
4. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

- หมายเหตุ
1. การวางแผนการเรียนการสอน หมายถึง การออกแบบ การจัดทำแผนการสอน และการเตรียม การเลือก การผลิตสื่อการสอน
 2. การดำเนินการเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และ การมอบหมายงาน ให้นักเรียนทำนอกชั้นเรียน
 3. การประเมินผลการเรียนการสอน หมายถึง การประเมินผลผู้เรียน ระหว่างการเรียนและหลังการเรียน

หากท่านมีการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอน โปรดระบุระดับของการบูรณาการ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่กำหนดให้

- () มีการบูรณาการ ICT ในระดับมาก
- () มีการบูรณาการ ICT ในระดับปานกลาง
- () มีการบูรณาการ ICT ในระดับน้อย

โปรดระบุปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอนของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่กำหนดให้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ขาดความรู้ในการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
- () ขาดทักษะและความถนัดในการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
- () ขาดผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรที่จะเสนอแนะแนวทางในการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
- () ขาดงบประมาณ
- () โรงเรียนขาดความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ ICT
- () สภาพชั้นเรียน ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้ ICT ในการเรียนการสอน
- () อื่นๆ โปรดระบุ _____

ขอบคุณอย่างยิ่งที่ท่านได้ใช้เวลาตอบแบบสอบถาม

นางสาวพิศจิตรรา สุขวุฒิไชย

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวพิศจิตรรา สุขวุฒิไชย

วัน เดือน ปีเกิด

9 กุมภาพันธ์ 2525

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2540

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีศรีน่าน
จังหวัดน่าน

พ.ศ. 2543

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคารน่าน
จังหวัดน่าน

พ.ศ. 2548

ครุศาสตรบัณฑิต (คบ.เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา)
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

